

**CONTRIBUTION A L'ÉTUDE  
DES ZELOTES FEMELLES  
(ARANEIDEA, LABIDOGNATHA, GNAPHOSIDAE)  
DE LA FAUNE FRANÇAISE (2<sup>e</sup> note)**

Par J. F. JÉZÉQUEL

Le genre *Zelotes* Gistel 1848 est un des plus nombreux parmi les Araignées. Dans son « Histoire Naturelle des Araignées » (1893), E. SIMON parle de 150 espèces dans le monde. Aujourd'hui ce nombre a considérablement augmenté et atteint 300.

L'étude de ce genre est ardue et une révision de toutes les espèces citées s'impose car il est possible que certaines ne soient pas valables.

Le terme de *Zelotes*, créé par GISTEL, a été « ressuscité » par WATERHOUSE en 1902 pour remplacer le *Prothesima* que L. KOCH avait proposé en 1872 pour *Melanophora* préoccupé par un Diptère de Meigen.

En France, nous possédons 59 espèces de *Zelotes* : 55 citées par SIMON en 1914, et quatre espèces créées par J. DENIS : *medianus*, 1935, du Var, *louronensis*, 1960, des Hautes-Pyrénées, *donnezanus*, 1961, de l'Ariège, et *silvicola*, 1961, des Pyrénées-orientales.

Parmi ces espèces, certaines ne sont connues que par les mâles : *longistylus* Simon, *paroculus* Simon, *reimoseri* Simon (nom. nov. Roewer = *simoni* Charitonow = *piceus* Sim. non Kroneberg) ; d'autres ne sont connues que par les femelles : *femellus* (L. Koch), *fuscipes* (L. Koch), *murcidus* Simon..., etc. Certaines n'ont été citées qu'une seule fois et il n'en a été trouvé que quelques individus. C'est le cas notamment de *segrex* (Simon) (2 ♂), *paroculus* Simon, *longistylus* Simon (1 ♂).

Cela n'est pas étonnant, car, si la détermination des mâles est relativement aisée, les bulbes présentant des caractères distinctifs assez nets, il n'en est pas de même pour la détermination des femelles. Pratiquement, il est très difficile, sinon impossible, de séparer les espèces en utilisant les diagnoses et surtout les dessins, à vrai dire rudimentaires, donnés par les auteurs. Les épigynes sont souvent très ressemblantes et beaucoup d'espèces ne diffèrent cependant que par la conformation de celle-ci. On en arrive à ce paradoxe qu'il est impossible de nommer des araignées trouvées à Fontainebleau.

En 1910, dans son « Catalogue des Invertébrés de la Suisse », R. DE LESSERT étudie les *Zelotes* de la Suisse. Il signale notamment qu'un caractère générique, employé jusqu'alors, est contestable, à savoir l'armature des chélicères. Pourtant E. SIMON (1914, p. 120) continue d'écrire que

les *Echetae* (groupe des *Zelotes*) ont des chélicères pourvues d'une « marge supérieure le plus souvent mutique ou carénée, l'inférieure mutique ou pourvue d'une très petite dent ».

Comme l'a bien vu DE LESSERT, l'armature des chélicères est assez variable chez les espèces de ce genre ; la marge inférieure est pourvue d'une ou deux dents, et la marge supérieure de plusieurs dents bien visibles au microscope.

En 1937 REIMOSER décrit les *Zelotes* d'Allemagne. Le premier il donne des figures des vulvae. Ses dessins très schématisés sont parfois difficilement utilisables et présentent certaines erreurs dont nous reparlerons plus loin.

Sur les conseils de M. Ed. DRESKO, que nous remercions pour son amabilité et son aide, nous avons entrepris de tenter une clarification de cette situation pour les *Zelotes* femelles de la faune française. Pour cela nous donnons dans cette note les dessins des vulvae. En effet, les figures données pour celles-ci sont beaucoup plus variées que celles des épigynes et permettent des déterminations plus faciles et plus sûres.

Pour ce travail nous avons utilisé la riche collection E. SIMON. Presque tous les *Zelotes* de France y sont représentés en assez grand nombre ; dans de nombreux cas la détermination a été effectuée par SIMON et vérifiée par KULCZYNSKI comme en témoigne une étiquette. C'est, parmi ce matériel qu'ont été prélevées les femelles dont les vulvae ont été dessinées. Nous avons essayé de vérifier autant que possible les déterminations ; pour les raisons données plus haut, cette vérification est souvent assez vaine.

Les épigynes ont été détachées au scalpel, éclaircies à la potasse, et montées en préparations microscopiques de telle sorte que la vulva soit observée directement. De cette manière l'observation est facile et la structure de la vulva bien compréhensible.

Il est probable que REIMOSER, qui donne des dessins de vulvae, les a observées par transparence, ce qui explique les erreurs d'interprétation.

#### DESCRIPTION DE L'APPAREIL GÉNITAL EXTERNE FEMELLE.

L'appareil génital externe des *Zelotes* femelles est relativement simple. L'architecture générale est sensiblement la même pour toutes les espèces. Seules varient la forme et les proportions des différents organes.

##### A. — ÉPIGYNE.

Elle est peu différenciée, limitée en arrière par la fente épigastrique en avant par deux taches sclérisées dont le rôle est inconnu. Elle porte une plagule, petite plaque plus dure, dont la forme a, jusqu'à présent, servi à séparer les espèces. Mais cette plagule est très difficile à voir car ses limites sont souvent imprécises. Notons cependant que son observation à sec la rend plus visible. On comprend alors mieux les dessins de E. SIMON qui observait dans de telles conditions.

B. — LA VULVA.

Elle est plus compliquée et aussi plus variable d'une espèce à l'autre. REIMOSER (1937) décrit et dessine des spermathèques primaires, secondaires, et même tertiaires. Il semble, en réalité, qu'il n'y ait jamais qu'une seule paire de vraies spermathèques, c'est-à-dire d'ampoules creuses contenant la réserve spermatique.

Ces deux spermathèques ont une paroi souvent épaisse, toujours sclérifiée. Les spermatozoïdes, lorsqu'ils sont visibles, sont agglutinés sur une invagination interne de la paroi. Les canaux de fécondation sont bien visibles d'une manière générale. Quelquefois la paroi de chaque spermathèque se prolonge autour du canal afférent, et c'est sans doute ce qui a pu faire croire à l'existence de plusieurs paires de spermathèques. Dans sa partie terminale le canal afférent est entouré de sa propre gangue sclérifiée, qui est plus mince que la paroi de la spermathèque à laquelle elle vient se raccorder.

Chaque canal afférent débute par une ouverture dans l'atrium génital. Cette ouverture a presque toujours un aspect dentelé.

Dans l'atrium génital, de chaque côté, on voit une ou deux grosses nervures formant une espèce de gouttière conduisant à l'ouverture du canal. Elles doivent probablement favoriser l'écoulement du liquide spermatique vers ces ouvertures.

La plagule est quelquefois visible par transparence (en pointillé sur les dessins).

ÉTUDE DES DIFFÉRENTES ESPÈCES.

L'étude d'un certain nombre d'espèces est sur le point d'être publiée<sup>1</sup>; nous donnons ici la suite de cette étude.

Dans « Les Arachnides de France » E. SIMON divise les *Zelotes* en trois groupes. C'est ce plan que nous avons suivi, car nous avons pu constater que la morphologie de l'appareil génital femelle (vulva) était un argument de plus en faveur du regroupement opéré par SIMON.

Nous donnons pour toutes les espèces étudiées toutes les citations ou lieux de capture en France. Les références qui suivent le nom de chaque espèce sont celles du spécimen étudié dans la collection SIMON.

GRUPE 1. — Les espèces du premier groupe, type *Z. barbatus*, sont caractérisées par leurs métatarses antérieurs, garnis de crins courts, et leurs chélicères portent en avant des épines dressées irrégulières très caractéristiques.

Effectivement les vulvae des quatre espèces de ce groupe sont du même type, assez différent de celui des autres *Zelotes*.

Les canaux afférents se dirigent vers l'avant d'abord accolés, puis divergent en formant un V plus ou moins ouvert. Les ouvertures de ces canaux sont très antérieures.

1. Verhandlungen der Deutschen Zoologen in Saarbrücken 1961. *Zool. Anzeiger*, 25, Suppl. — Bd.

*Z. mutabilis* (SIMON 1878) b. 569, t. 1966 (fig. 1); Corse : Porto Vecchio (SIMON 1878 a, 1914).

Espèce rare signalée des Balkans et du Portugal.

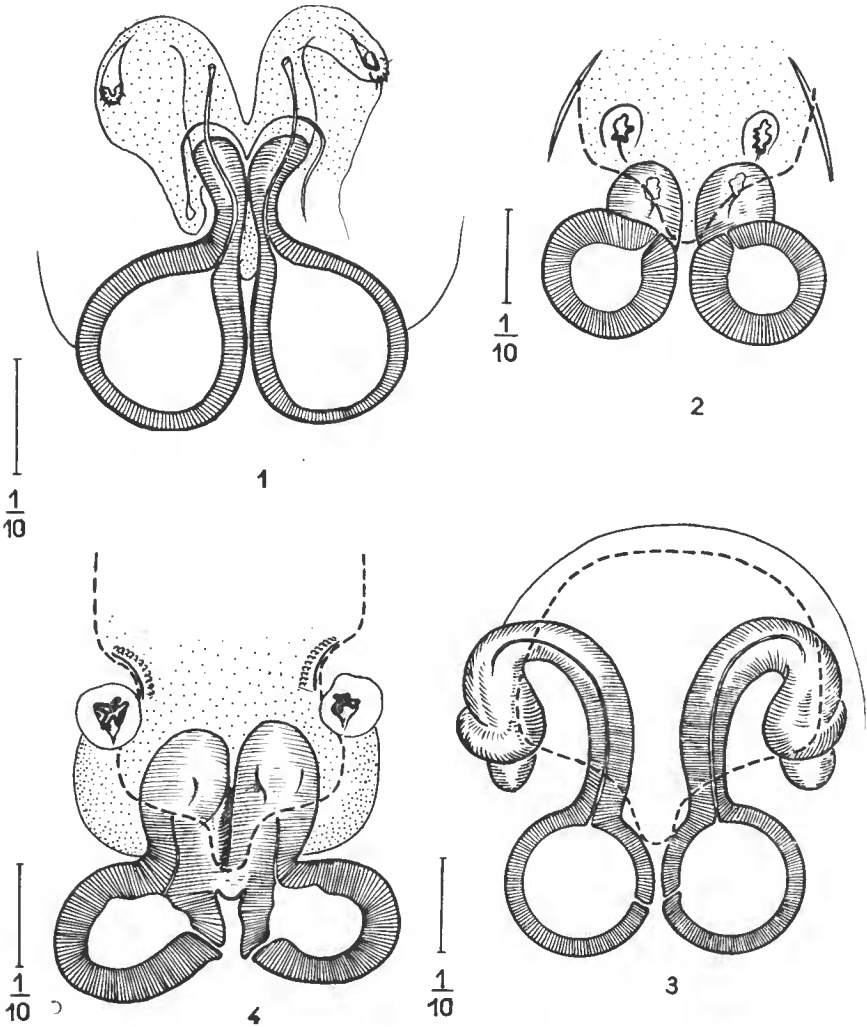


FIG. 1 : Vulva de *Zelotes mutabilis* ; FIG. 2 : *id.*, *Z. latreillei* ; FIG. 3 : *id.*, *Z. fulvopilosus* ; FIG. 4 : *id.*, *Z. manius*.

GROUPE 2. — Les espèces de ce groupe, le plus nombreux, sont caractérisées par leurs métatarses antérieurs garnis de poils inégaux, peu denses, le plus souvent armés en dessous de 1 ou 2 paires d'épines. Ce dernier caractère permet d'ailleurs une subdivision.

*Z. latreillei* (SIMON 1878) b. 567, t. 506 (fig. 2).

Espèce largement distribuée en France : Seine-et-Oise : Chaville, Saint-Léger, Étampes ; Oise : Précý ; Seine-et-Marne : Fontainebleau ; Calvados : Villers-sur-Mer, Lion-sur-Mer. Aube ; Morvan ; Cantal : Lioran, Murat. Ain : forêt de Seillons ; Isère : Sappey ; Hautes-Alpes : Lautaret ; Pyrénées-Orientales : Vernet (SIMON 1878 a).

Andorra : Canillo, val d'Inclès, 1 820 m, 1 ♀ n. ad., 1 ♂ (DENIS 1938 a) ; Ile d'Yeu, 1 ♀ dans les dunes, les Quentins (DENIS 1944) ; Vendée : Longeville, 1 ♀, 1.IX-1945 (DENIS 1946) ; Basses-Pyrénées : bois de Lazerque, près Lescun., 1 ♀, 20-VII-58 (DENIS 1959).

*Z. fulvopilosus* (SIMON 1878), b. 570, t. 11856 (fig. 3).

Espèce plutôt méridionale ; Isère : Bourg d'Oisans ; Hautes-Alpes : Le Monétier ; Basses-Alpes : Les Dourbes, Faillefeu (SIMON 1878 a) ; Var : Le Lavandou (Sim. 98) ; Pyrénées-Orientales : Banyuls, 1 ♂, 6-5-32 (DENIS 1933 a) ; Var : Callian (DENIS 1935 a).

*Z. manius* (SIMON 1878) b. 569 t. 1858 (fig. 4).

Comme la précédente, cette espèce est localisée dans la région méridionale. Elle est signalée au Portugal, en Italie et dans les Balkans.

Hérault : les Onglous près d'Agde. Aude : Narbonne ; Var : Hyères (SIMON 1878 a) ; Pyrénées-Orientales : Prats de Mollo ou La Tour de Carol (DENIS 1933 a) ; Var : Callian. L. BERLAND coll. (DENIS 1935 a).

*Z. talpinus* (KOCH L. 1872) b. 570 t. 1042 (fig. 5).

Isère : Oisans. Hautes-Alpes : N.-D. des Neiges près Briançon ; Le Monétier (SIMON 1878 a). Cette espèce est connue également de Suisse (DE LESSERT), du Tyrol et d'Italie.

*Z. apricorum* (KOCH L. 1876) b. 565, t. 24457 (fig. 6).

Indiqué par Simon dans « toute la France, plus commun que *subterraneus* dans certains endroits ».

Environs de Mur de Bretagne, Côtes-du-Nord (DENIS 1938 b) ; Ile de Sein, Kelaourou, 1 ♀, 1 ♂, 1 juv. Sables d'Olonnes, 1 ♀, 8-7-38 (DENIS 1939 a b).

M. DRESKO nous a de plus communiqué les spécimens de sa collection particulière. Nous l'en remercions bien vivement. Seine-et-Oise. — Forêt de Carnelle, ♂ (DRESKO) (n° 1094 coll. DRESKO) ; Seine-et-Marne : forêt de Fontainebleau, ♂, 12-VI-43 (DRESKO) (n° 1057, coll. DRESKO) ; Puy-de-Dôme : Alpes du Sancy, ♀, VIII-1950 (NÈGRE) (n° 1943, coll. DRESKO) ; Seine-et-Oise : Orveau, ♂, 5-IV-42 (DRESKO) (n° 1028, coll. DRESKO). Forêt de Fontainebleau, Cuvier Chatillon, ♂, 29-VI-41 (DRESKO) (n° 1047, coll. DRESKO).

*Z. oblongus* (Koch, C. L. 1833) b. 568, t. 1855 (fig. 7).

Espèce sans doute peu fréquente. Elle a été signalée seulement dans les Basses-Alpes : Faillefeu, les Dourbes, Cousson, Siron (SIMON 1878 a).

*Z. clivicola* (Koch L. 1870), b. 567 (fig. 8).

Alpes de Savoie, du Dauphiné, du Valais ; Cévennes : Mont Aigoual (SIMON 1914).

*Z. vespertinus* (Thorell 1875). Cette espèce manque dans la collection Simon. Nous n'avons pu nous la procurer, et nous ne pouvons donc donner un dessin de sa vulva.

*Z. reconditus* Simon 1914, b. 570, t. 21765 (fig. 9). Var : Hyères, Saint-

Raphaël ; Alpes-Maritimes : Théoule, Nice, Menton ; Pyrénées-Orientales : Banyuls, la Preste, le Canigou (SIMON 1914) ; Pyrénées-Orientales : Arles-sur-Tech, 2 ♀, 31-1-32 (DENIS 1933 a) ; Haute-Garonne : Val du Port de Venasque, août 1930 (KERVILLE 1932) ; Pic du Midi de Bigorre, 21-7-45. 1 ♀ (HENROT et NÈGRE) (coll. DRESKO).

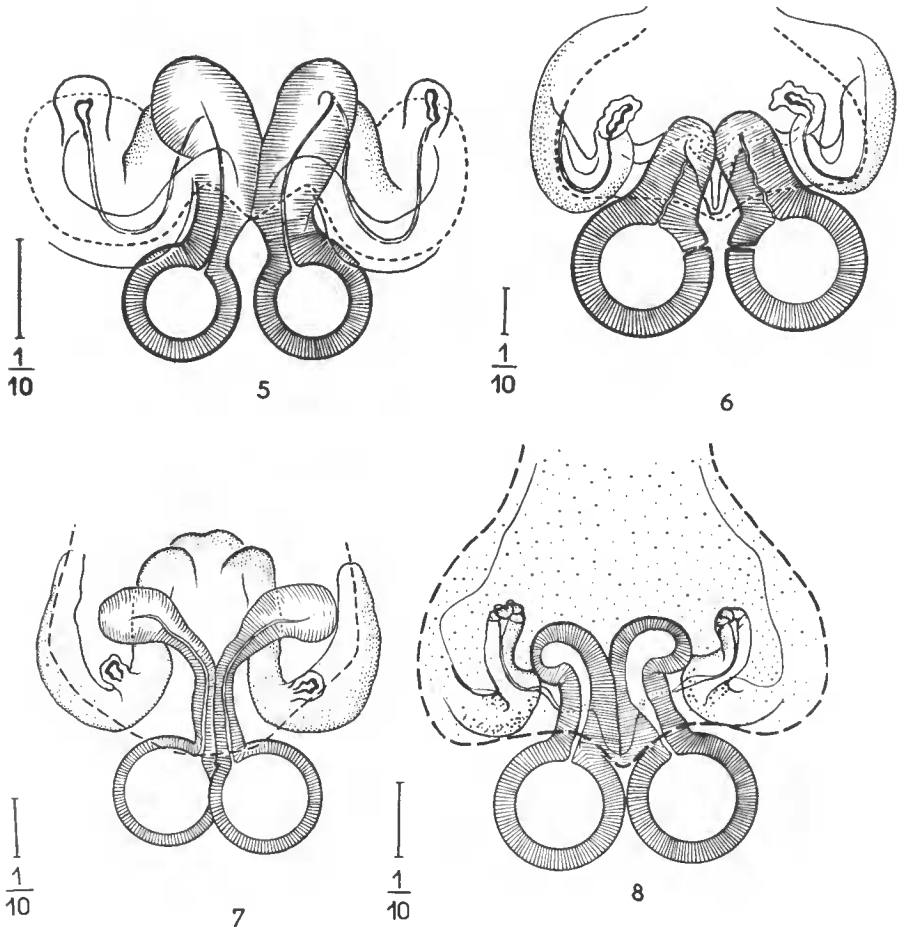


FIG. 5 : Vulva de *Zelotes talpinus* ; FIG. 6 : *id.*, *Z. apricorum* ; FIG. 7 : *id.*, *Z. oblongus* ;  
FIG. 8 : *id.*, *Z. clivicola*.

*Z. reconditus* forme *mediocris*. Hautes-Pyrénées : Bagnère de Bigorre (SIMON 1914) ; Lac d'Orédon (DENIS 1950).

*Z. petrensis* (Koch C. L. 1839), b. 569, t. 1835 (fig. 10). Très commun un peu partout. Seine-Maritime : Dieppe ; Seine-et-Marne : Fontainebleau ; Eure-et-Loire : Maintenon ; Oise : Précly, Le Lys, Compiègne ; Aube : Bar-sur-Seine, Troyes ; Ain : forêt de Seillons, Talissieu ; Isère : Sappey, Bourg d'Oisans ; Basses-Alpes : Digne ; Hautes-Pyrénées : Lourdes,

Saint-Sauveur ; Pyrénées-Orientales : Vernet (SIMON 1878 a). Loire-Atlantique : Préfailles (LUCAS 1882). Morbihan : forêt de Quénécan, 1 ♀ 14-XI-1931 (DENIS 1938 b) ; Andorre : bois de Rodol, 1 750 m, 1 ♀ ; Encamp 1 660 m, 1 ♀ (DENIS 1938 a). Haute-Garonne : Vallée d'Oueil, 1 100 m, VIII-31 (KERVILLE 1932). Basses-Pyrénées : Bois de Barlatte

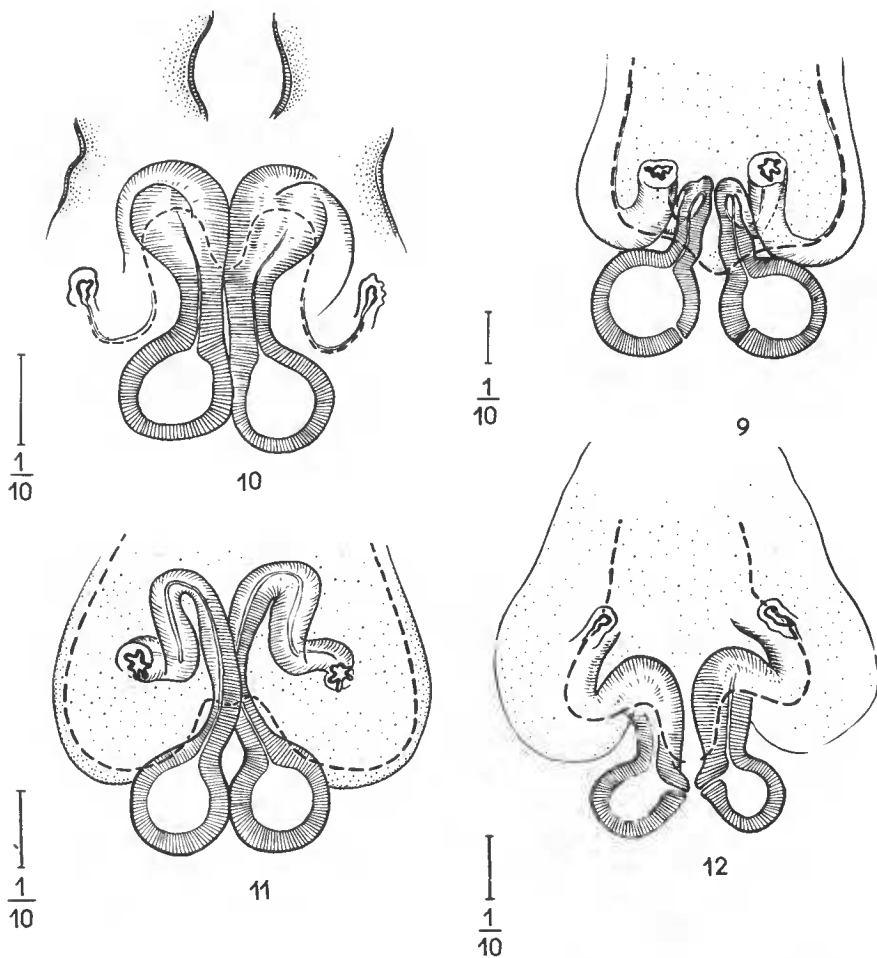


FIG. 9 : Vulva de *Zelotes reconditus* ; FIG. 10 : *id.*, *Z. petrensis* ; FIG. 11 : *id.*, *Z. fuscipes* ; FIG. 12 : *id.*, *Z. serotinus*.

près Lescun, 1 ♀, 21-VII-1958 (DENIS 1959) ; Seine-et-Marne : Forêt de Fontainebleau, Croix de Souvray, 1 ♀, 15-VIII-1941 (DRESKO) (n° 493, coll. DRESKO) ; Rocher de la Combe, 1 ♀, 28-VI-1942 (DRESKO) (n° 751, coll. DRESKO) ; Carrefour d'occident, 1 ♀, 11-V-1947 (DRESKO) ; Puiset par Saint-Pierre-les-Nemours, station biologique, 1 ♀, 19-VII-1958 (DRESKO) (P. M. 308).

*Zelotes fuscipes* (Koch L. 1866), b. 568, t. 626 (fig. 11).

Espèce rare, n'a été signalée qu'en Corse (SIMON 1878 a). Espagne, Sicile, Portugal (BARROS DE MACHADO 1941),

*Z. serotinus* (Koch L. 1866), b. 570 (fig. 12).

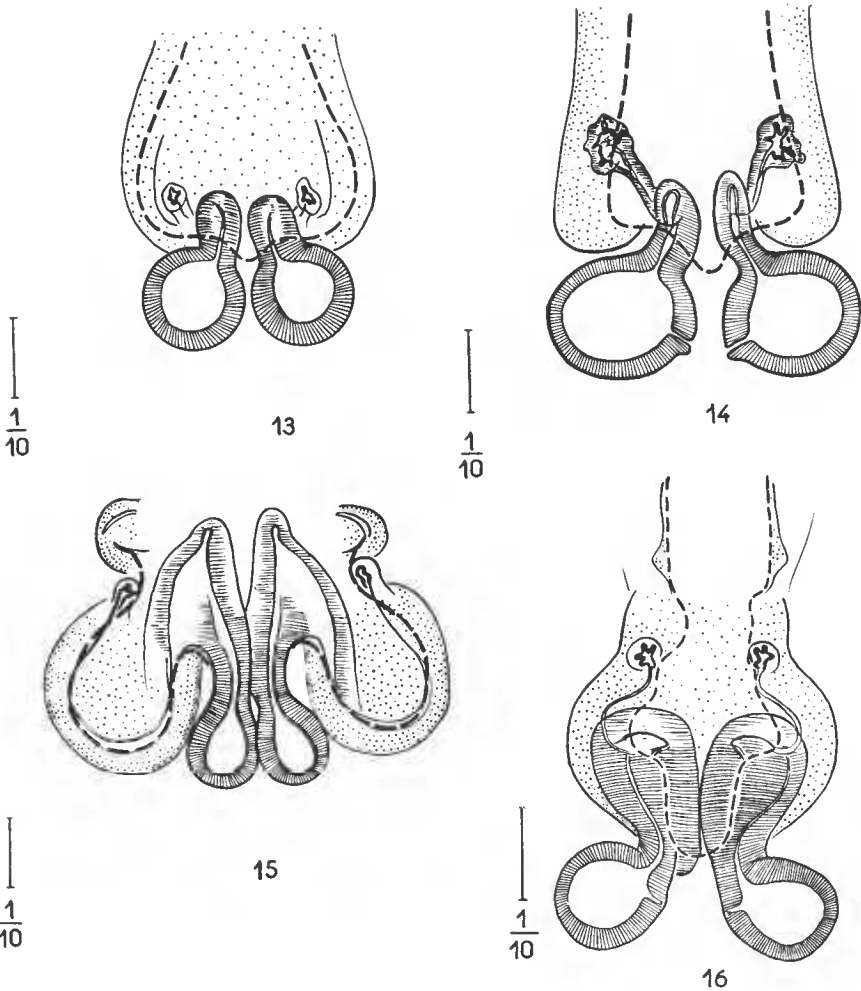


FIG. 13 : Vulva de *Zelotes longipes* ; FIG. 14 : *id.*, *Z. murcidus* ; FIG. 15 : *id.*, *Z. sardus* ;  
FIG. 16 : *id.*, *Z. femellus*.

Espèce à large distribution. Calvados : Villers-sur-Mer, Lion-sur-Mer. Morbihan : Plouharnel, Quiberon ; Oise : Précý ; Seine : La Varenne (SIMON 1878 a) ; Pyrénées-Orientales : Amélie, Serre de Montner, Saint-Laurent de Cerdans, Coustouges, Prats de Mollo, Tour de Mir (au-dessus de 1 500 m) (DENIS 1933 a) ; Andorre : Cortals d'Encamp, 1 900 m,



1 ♀ (DENIS 1938 a); Ariège : Le Coutious près Quérigut, 1 ♀ avec son cocon, 19-VII-1960 (DENIS 1961). Vendée : Forêt de la Tranche, 1 ♀, 21-VII-61 (DENIS, coll.); Oise : Bois de Morière, 1 ♀, 21-V-1944 (HENROT) (n° 1325, coll. DRESKO).

*Z. longipes* (Koch L. 1866), b. 568, t. 24989 (fig. 13).

SIMON (1914) l'indique comme une espèce commune dans toute la France. Pourtant on ne relève que peu de citations précises de captures : Aube ; Marne : Sézanne ; Puy-de-Dôme : Royat ; Vaucluse ; Aveyron : Rodez, Millau ; Tarn-et-Garonne : Lexos ; Nice ; Pyrénées-Orientales : Collioures (SIMON 1878 a).

*Z. murcidus* Simon 1914, b. 569, t. 5048 (fig. 14).

Espèce sans doute rare ou confondue avec *caucasius* à laquelle elle ressemble beaucoup.

Midi de la France (sans localité précise) (SIMON 1914).

*Z. sardus* (Canestrini 1873), h. 570, t. 1381 (fig. 15).

Calvados : Villers-sur-Mer, Lion-sur-Mer ; Lot-et-Garonne : Sos ; Corse : Iles Lavezzi (SIMON 1878 a).

*Z. femellus* (Koch L. 1866), b. 566, t. 1381 (fig. 16).

Espèce rare. Corse (SIMON 1878 a).

*Z. antiopae* (Simon 1878), b. 567, t. 3093 (fig. 17).

En 1878 SIMON décrit seulement le mâle. La femelle est décrite en 1914 et citée de Sos (Lot-et-Garonne), Vallon (Ardèche).

Cette espèce présente une toute petite épine à la base des métatarses antérieurs, très difficile à voir.

*Z. egregius* Simon 1914, b. 567, t. 24939 (fig. 18). Pyrénées-Orientales : Canigou, Velmanya (SIMON 1914) ; Andorre : Sant Julia de Loria, 1 000 m, 1 ♂, VII-1936 (DENIS 1938 a).

*Z. electus* (Koch C. L. 1839), b. 576 (fig. 19). Somme : Le Crotoy, Saint-Quentin-en-Tourmont ; Seine-et-Marne : Fontainebleau ; Ile de Ré ; Gers : Lectoure ; Lot-et-Garonne : Meylan ; Hautes-Alpes : Briançon (SIMON 1878 a) ; Pyrénées-Orientales : Prats-de-Mollo, 1 ♀ et son cocon, 6-VI-1932 ; Pic de la Coumeille, 1 ♂ au sommet, 27-VI-1932 (DENIS 1933 a).

*Z. pusillus* (Koch C. L. 1833), b. 569, t. 1829 (fig. 20). Seine : Villejuif ; Seine-Maritime : Dieppe ; Calvados : Villers-sur-Mer ; Oise : Précy ; Ain : Forêt de Seillons ; Pyrénées-Orientales : Canigou (SIMON 1878 a). Savoie (PICK. — CAMBR. O. 1898 a) ; Ile d'Ouessant (DENIS 1940) ; Basses-Pyrénées : refuge de Labérouat près Lescun, 1 ♀ 23-VII-1958 (DENIS 1959). Oise : la Fusée, ♂, 4-VI-1950 (DRESKO, coll.).

*Z. pumilus* (Koch C. L. 1839), b. 569, t. 1857 (fig. 21).

Espèce peu répandue en France ; Basses-Alpes : Digne, Mont Léberon-Annot (SIMON 1878 a). Cévennes (SIMON 1914). Seine-et-Marne : Puiset par Saint-Pierre-les-Nemours, station biologique, 1 ♀, 13-VII-1458 (DRESKO) (P. M. 295).

*Z. exiguus* (Müller et Schenkel 1895) (fig. 22).

La vulva de ce *Zelotes* a été observée par transparence, aussi le dessin est-il moins précis. En effet nous n'avons pas voulu abîmer l'exemplaire unique, aimablement prêté par M. GISIN de Genève.

Cette espèce a été trouvée en Haute-Savoie, à Gross-Hüningen, Alsace

(SIMON 1914); Vendée : Les Mouettes, 1 ♂, 26-IV-1960, DENIS, coll.  
*Z. caucasius* (Koch L. 1866), b. 567, t. 2082 (fig. 23). Basses-Alpes :  
 Digne; Bouches-du-Rhône : bois de Vitrolles, 1 ♂, XI-1913 (SIMON 1914).  
 Gard : lieu-dit « les Cailloux », plateau de Bellevue à Villeneuve-lès-Avi-  
 gnon, 1 ♀, 12-VII-1959; 1 ♀, 13-VII-1959. (Matériel J. DENIS, J. C. LEROUX,  
 coll.).

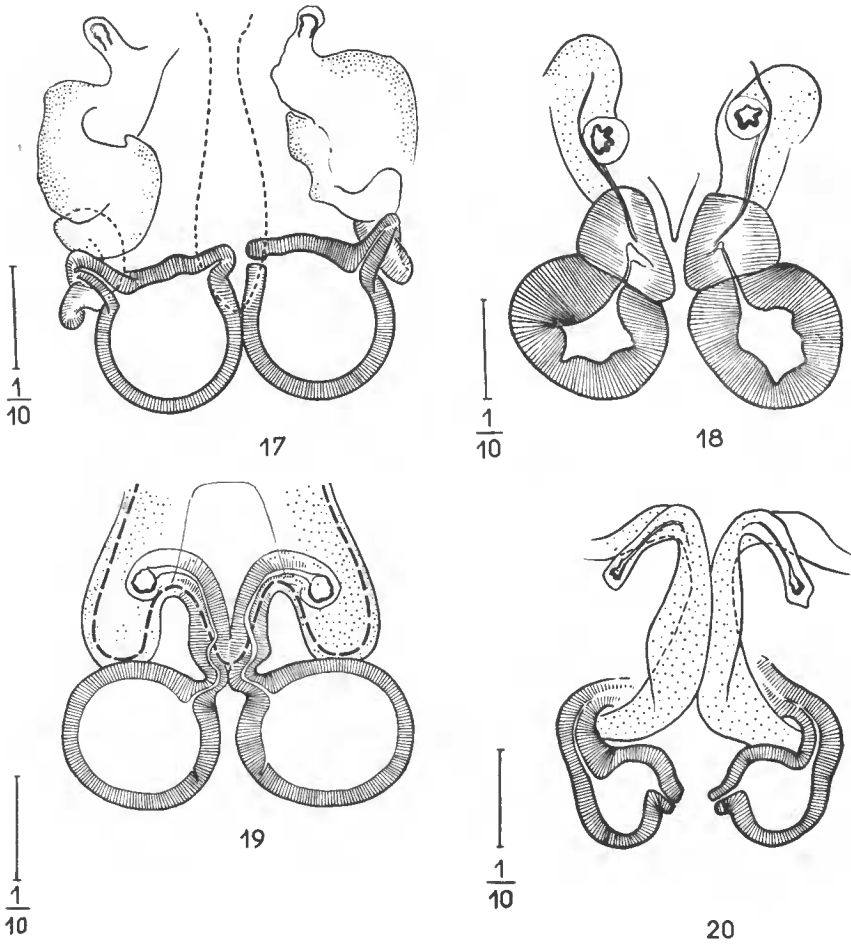


FIG. 17 : Vulva de *Zelotes antiope*; FIG. 18 : *id.*, *Z. egregius*; FIG. 19 : *id.*, *Z. electus*;  
 FIG. 20 : *id.*, *Z. pusillus*.

*Z. fusciorufus* (Simon 1878), b. 568, t. 1908 (fig. 24). Corse : Porto-  
 Vecchio (SIMON 1878 a).

*Z. rusticus* (Koch L. 1872), b. 570. = *Z. razoumowskyi* (Pavesi) (fig. 25).  
 Presque toute la France et la Corse (SIMON 1914).

*Z. fulvaster* (Simon 1878), b. 568, t. 1909 (fig. 26). Une femelle trouvée  
 à Porto-Vecchio, Corse; ressemble beaucoup à *circumspectus*.

*Z. circumspectus* (Simon 1878), b. 567, t. 25609 (fig. 27). Gers : Courrensan ; Condom, Corse : Calvi, Porto-Vecchio, Ajaccio (SIMON 1878 a). Var : Port-Cros, 2 ♂ (DENIS 1934) ; 1 ♀ (DENIS 1935 g). Pour cet individu, J. DENIS propose en 1941 le nom de *Z. lugens* nov. sp.

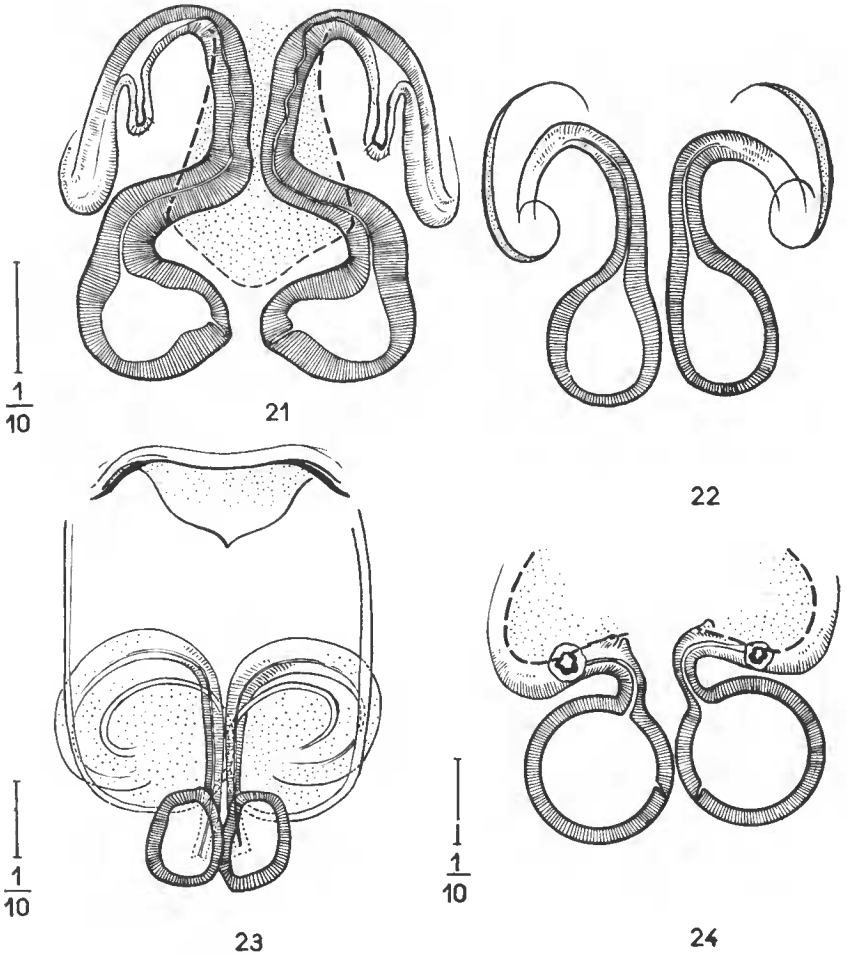
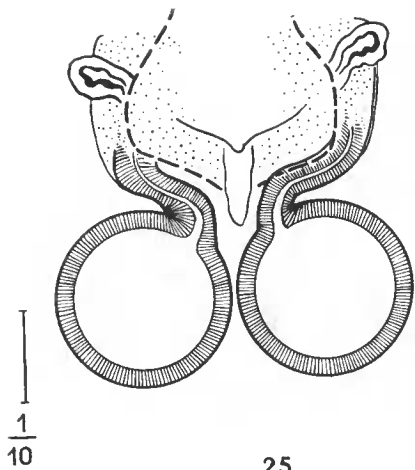


FIG. 21 : Vulva de *Zelotes pumilus* ; FIG. 22 : id., *Z. exiguus* ; FIG. 23 : id., *Z. caucasicus* ;  
FIG. 24 : id., *Z. fuscicornis*.

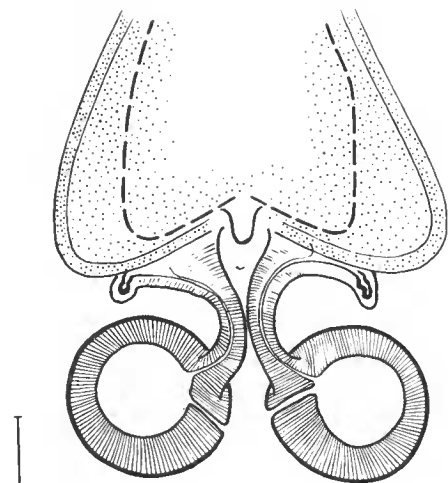
*Z. ruscinensis* Simon 1914 (fig. 28). Pyrénées-Orientales : Banyuls, Les Abeilles (SIMON 1914) ; Var : Port-Cros (DENIS 1935 b).

*Z. callidus* (Simon 1878), b. 567, t. 1987 (fig. 29). Corse : Ajaccio (SIMON 1878 a).

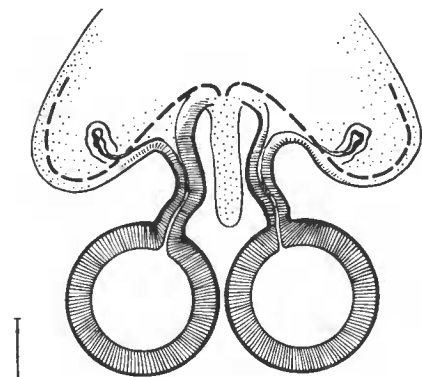
*Z. fuscotestaceus* (Simon 1878), b. 567, t. 1897 (fig. 30). Ce *Zelotes* ressemble beaucoup à *circumspectus*. SIMON ne l'en a séparé qu'à cause de son « habitat très spécial ». La vulva confirme la ressemblance entre les



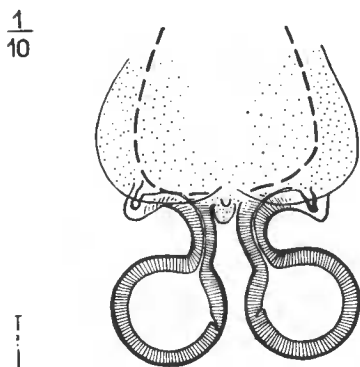
25



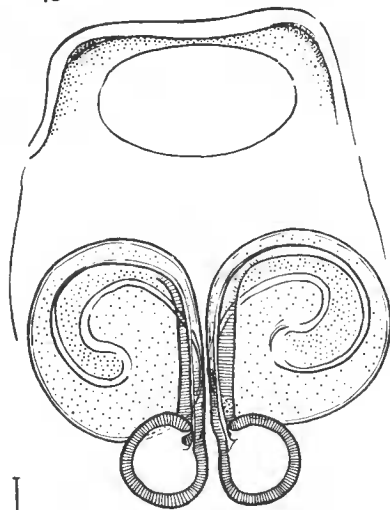
26



27



28



29

FIG. 25 : Vulva de *Zelotes rusticus* ; FIG. 26 : *id.*, *Z. fulvaster* ; FIG. 27 : *id.*, *Z. circumspectus* ;  
 FIG. 28 : *id.*, *Z. ruscinensis* ; FIG. 29 : *id.*, *Z. callidus*.

deux espèces. Morbihan : Plouharnel (SIMON 1878 a) ; Ile d'Yeu : Pointe du But, 1 ♀, VI-1939 (J. DENIS 1941).

*Z. medianus* Denis 1935, b. 567 (fig. 31).

Espèce trouvée par J. DENIS dans l'île de Port-Cros, Var. La vulva de cette espèce est d'un type tellement différent de celui des autres espèces, qu'on est étonné de voir *medianus* dans le genre *Zelotes*. Pourtant le spécimen typique possède bien les caractères du genre : armature des chélicères, peignes métatarsaux..., etc. Il s'agit cependant d'une espèce tout à fait isolée par son appareil génital externe.

*Z. louronensis* J. Denis 1960 (fig. 32).

Cette espèce est très proche de *apricorum*. En particulier, épigynes et vulves sont très ressemblantes. Il y a cependant quelques différences dans la forme des canaux afférents. Hautes-Pyrénées : Pont de Lespitaud, 1 400 m, 1 ♀, 6-VII-1959 (DENIS 1960) ; Aude : Forêt de Carcanet, 1 ♀ avec son cocon, 26-VII-1960 (DENIS 1961).

*Z. donnezanus* Denis 1961 (fig. 33). Ariège : étang de Quérigut, 1 ♀, 25-VII-1960 (DENIS 1961).

*Z. silvicola* Denis 1961 (fig. 34). Pyrénées-Orientales : Forêt des Angles, vers 1 600 m, 1 ♀, VII-1960 (DENIS 1961).

D'après leurs vulvae, on pourrait penser que ces deux espèces, surtout la dernière, sont synonymes de *cyanescens*, de simples variations intra-spécifiques étant seules la cause des légères différences de conformation de la vulva.

La comparaison de tous les dessins des vulvae de *Zelotes* que nous avons maintenant sous les yeux, suggère quelques remarques :

— Ce caractère systématique — conformation des vulvae — ne peut suffire à lui tout seul pour déterminer avec certitude les *Zelotes*. Il doit seulement s'ajouter aux caractères différentiels externes.

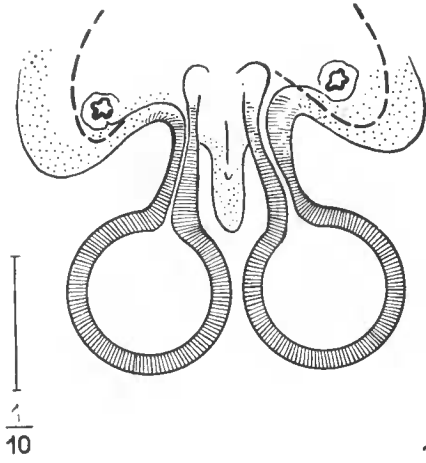
— L'architecture des vulvae confirme l'arrangement systématique de SIMON. Comme il y a trois groupes de *Zelotes*, il y a trois types de vulvae. A l'intérieur de chaque groupe, par contre, il y a une très grande homogénéité. Aussi nous ne pensons pas qu'il est souhaitable ni possible de subdiviser le genre *Zelotes* en sous-genres comme le propose LOHMÄNDER (1945). Au contraire, certaines espèces sont si voisines, qu'on est presque tenté de les réunir. Par exemple : *circumspectus* et *fuscotestaceus*, *silvicola* et *cyanescens*.

Nous espérons cependant que ces dessins, aussi exacts que possible, faciliteront l'identification des espèces d'un genre réputé difficile.

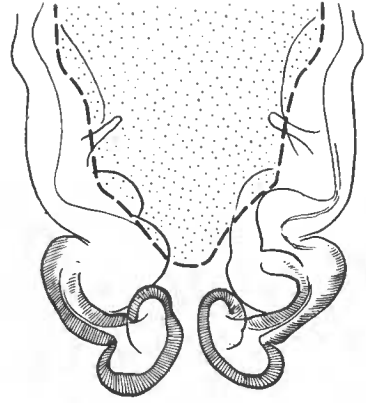
Depuis la rédaction de la première note de cette étude des *Zelotes*, M. J. DENIS m'a donné une liste de ses récentes captures. Je l'en remercie bien vivement, ainsi que du don qu'il a fait de son matériel de *Zelotes* déterminé et indéterminé.

Voici la liste des nouvelles stations concernant les *Zelotes* étudiés dans ma première note :

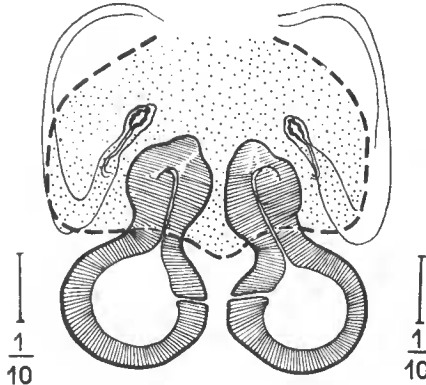
*Z. tutetianus* (L. K.). — Ariège : ruisseau de Caboulrie, près Quérigut, 1 ♀, 22-VII-1960.



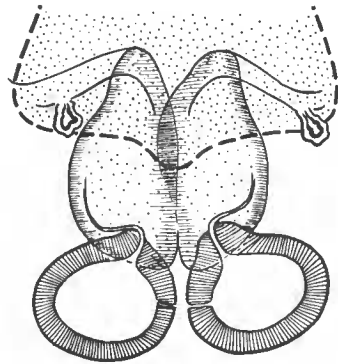
30



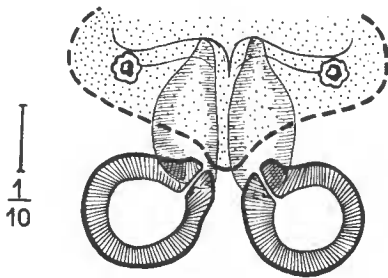
31



32



33



34

FIG. 30 : Vulva de *Zelotes fuscotestaceus* ; FIG. 31 : *id.*, *Z. medianus* ; FIG. 32 : *id.*, *Z. louronensis* ; FIG. 33 : *id.*, *Z. donnezanus* ; FIG. 34 : *id.*, *Z. silvicola*.

*Z. praeficus* (Latr.). — Ariège : chemin du col de Carcanières, Sougarade 1 200 m, 1 ♀, 20-vii-1960.

*Z. subterraneus* (Latr.). — Ariège : Le Coutious, 1 ♀ avec son cocon, 19-vii-1960 ; route du col de Paillères, une femelle avec son cocon, 22-vii-1960 (à 1 700 m) ; ruisseau de Caboulrie 1 ♀ sub-adulte, 1 ♀, 22-vii-1960.

*Z. fuscomicans* (E. S.). — Vendée : forêt de la Tranche, 1 ♂, 29-vii-1960.

*Z. pedestris* (C. L. K.). — Vendée : forêt de la Tranche, 1 ♀, 1-ix-1945 ; 1 ♀, 12-vi-1946 ; 1 ♀, 18-vi-1946 ; 1 ♀, 28-iv-1960.

*Z. gallicus* (E. S.). — Vendée : forêt de la Tranche, nombreuses femelles en avril-août.

*Z. erebeus* (Thorell). — Vendée : forêt de la Tranche, 1 ♀, 17-viii-1961.

*Z. rubicundus* (E. S.) (*Sic!*). — Camargue, dans des coquilles vides de mollusques (L. BIGOT, 1957, *La Terre et la Vie*, n° 3, pp. 211-230).

Enfin dans la collection DRESKO se trouvent les spécimens suivants non cités dans ma 1<sup>re</sup> note :

*Z. subterraneus*. — Seine-et-Oise : Maisons-Lafitte, 1 ♀, 5-v-1945 (DRESKO) (n° 1839, coll. DRESKO).

*Z. fuscomicans*. — Seine-et-Marne : Forêt de Fontainebleau, Croix de Souvray, 1 ♂, 15-viii-1941 (DRESKO) (n° 1014, coll. DRESKO).

*Z. civicus*. — Loiret : Ouzouer-sur-Loire, 1 ♂, 28-v-1950 (DRESKO) ; Seine-et-Marne : Puiset, par Saint-Pierre-les-Nemours, Station biologique, 1 ♀, 29-vi-1958 (DRESKO), P. M. 307.

*Laboratoire de Zoologie (Arthropodes), 61, rue de Buffon, Paris 5<sup>e</sup>.*

#### TRAVAUX CITÉS

1. DENIS (J.), 1933 a. — Chasses arachnologiques dans les Pyrénées orientales (région de Banyuls-sur-Mer et Vallespir). *Bull. Soc. hist. nat. Toulouse*, **65**, pp. 529-591.
2. — 1933 b. — Liste d'Araignées recueillies dans le département du Var. *Ann. Soc. hist. nat. Toulon*, 1932-33, (17), pp. 85-102.
3. — 1934. — Éléments d'une faune arachnologique de l'île de Port-Cros (Var). *Ibid.*, **18**, pp. 136-158.
4. — 1935 a. — Liste d'Araignées recueillies dans le département du Var (2<sup>e</sup> note). *Ibid.*, **19**, pp. 104-113.
5. — 1935 b. — Additions à la faune arachnologique de l'île de Port-Cros (Var). *Ibid.*, **19**, pp. 114-122.
6. — 1936. — Liste d'Araignées recueillies dans le département du Var (3<sup>e</sup> note). *Ibid.*, **20**, pp. 136-138.
7. — 1937. — *Id.* (4<sup>e</sup> note). *Ibid.*, **21**, pp. 166-169.
8. — 1938 a. — A contribution to the knowledge of the spider fauna of the Andorra Valleys. *Proc. Zool. Soc. Lond.*, (B), 107 (4), pp. 565-595, 1 pl.
9. — 1938 b. — Éléments d'une faune arachnologique de Bretagne. *Bull. Soc. sci. Bretagne*, **15**, pp. 52-80, 1 pl.

10. — 1939 a. — Sur quelques araignées françaises recueillies en 1938. *Rev. fr. Entom.*, 6 (2), pp. 73-79, 9 fig.
11. — 1939 b. — Araignées de l'île de Sein. *Bull. Soc. sci. Bretagne*, 16, pp. 101-107.
12. — 1940. — Araignées de l'île d'Ouessant. *Ibid.*, 17, 3-4, pp. 115-120.
13. — 1946. — Sur quelques araignées capturées récemment en France. *Rev. fr. Entom.*, Paris, 13, 1, pp. 36-44.
14. — 1947. — Araignées de Vendée, avec description d'une espèce nouvelle. *Ibid.*, 14, 2, pp. 145-155, fig. 1-12.
15. — 1950. — Araignées de la région d'Orédon (Hautes-Pyrénées). *Bull. Soc. hist. nat. Toulouse*, 85, 1-2, pp. 77-113, fig. 1-46.
16. — 1959. — Araignées des environs de Lescun (Basses-Pyrénées). *Ibid.*, 94, pp. 346-356.
17. — 1960. — Quelques captures d'Araignées Pyrénéennes. (II). *Ibid.*, 95, pp. 125-144.
18. DRESKO (E.), 1950. — Araignées capturées à Saint-Florentin, Yonne. *L'Entomologiste*, t. VI, 6, p. 162.
19. KERVILLE (H. GADEAU DE), 1928. — Recherches botaniques et zoologiques effectuées en 1926 et 1927 dans le cirque d'Espingo et la partie supérieure du Val du port de Venasque (Canton de Bagnères de Luchon, Haute-Garonne). *Bull. Soc. amis sci. nat. Rouen*, (6), 62-63, pp. 139-203. (Arachnides, pp. 156-188).
20. — 1932. — Mélanges entomologiques. 5<sup>e</sup> Mémoire. III. Distribution altitudinale des Arthropodes récoltés entre 600 et 2 600 mètres, sous les pierres, les feuilles mortes, et les mousses dans le canton de Bagnères-de-Luchon (Haute-Garonne). *Ibid.*, 30-31, pp. 402-468.
21. — LESSERT (R. DE), 1910. — Catalogue des Invertébrés de la Suisse. Fasc. 3 Araignées. Musée d'histoire naturelle de Genève, 1910, pp. 1-635, 250 fig.
22. LOHMÄNDER (H.), 1945. — Vorläufige Spinnennotizen. *Ark. Zool. Stockolm*, 35 A, 16.
23. LUCAS (H.), 1870. — Quelques remarques sur les Araneides qui habitent le Calvados, particulièrement les environs de Honfleur. *Rev. Mag. Zool.*, 22, pp. 229-232, 249-252, 266-269.
24. — 1878 a. — Observations sur les Arachnides qui habitent la Champagne, principalement les environs de Sézanne. *Ann. Soc. ent. Fr.*, (5) 8, pp. 49-66.
25. — 1878 b. — Note sur quelques Arachnides rencontrés sur le littoral du département de la Manche. *Ibid.*, pp. 191-200.
26. — 1882. — Note sur quelques Arachnides recueillis en Bretagne, particulièrement aux environs de Préfaïlles. *Ibid.*, (6), 2, pp. 189-200.
27. MACHADO (A. DE BARROS). — Araignées nouvelles pour la faune portugaise.  
1941. — 2<sup>e</sup> note. *Mem. Est. Mus. Zool. Univ. Coimbra*, Série I, n° 117.  
1949. — 3<sup>e</sup> note. *Ibid.*, n° 191.
28. PICKARD-CAMBRIDGE (O.), 1898 c. — On some Spider, from Savoy. *Proc. Zool. Soc. Lond.*, 1898, pp. 487-491.
29. REIMOSER (E.), 1937. — Spinnentiere oder Arachnoidea VIII : 16 Familie : Gnaphosidae oder Plattbanchspinnen. *Tierw. Deuts.*, 1937, pp. 1-41, 92 fig.



30. SIMON (E.), 1878. — Les Arachnides de France. Tome 4. Paris, 1878, pp. 1-334, pl. XII-XVI.
31. — 1893. — Histoire naturelle des Araignées. Tome I, fascicule 2, Paris, 1893, pp. 257-488, fig. 216-490.
32. — 1898. — Étude sur les Arachnides de la région des Maures (Var). *Feuille J. nat.*, 29 (337), pp. 2-4.
33. — 1914. — Les Arachnides de France, tome VI. 1<sup>re</sup> partie. Paris, 1914, pp. I-VI, 1-308, fig. 1-537.